
i fiori colorati sotto il mare

CHE COS'È IL CORALLO E COME SI RIPRODUCE?

Il corallo è costituito da comunità di piccoli polipi che costruiscono, alla base del proprio corpo molle, uno scheletro di carbonato di calcio con funzione protettiva e di sostegno. I polipi crescono uno accanto all'altro, cosicché le secrezioni di calcare si fondono tra loro e si stratificano, arrivando a formare le barriere coralline, come quella australiana, la più estesa del mondo, che copre un'area di oltre 80 mila miglia quadrate. Con la morte dell'organismo, lo scheletro viene colonizzato da altri polipi.

In balia delle onde. Nei mari tropicali i polipi si moltiplicano dividendosi molte volte, aumentando così le dimensioni della colonia. In situazioni avverse (per esempio di sovrappopolamento) i polipi rilasciano in mare milioni di spermatozoi e uova in sincronia, durante l'alta marea. Accade a un solo uovo su dieci milioni d'essere fecondato: si origina una larva che, trasportata dalle correnti, va a fissarsi su una roccia dove si trasforma in polipo, e comincia a dividersi, dando origine a una nuova colonia.



coralli ermatipici, con scheletro carbonatico e che vivono in simbiosi con le zooxanthellae che gli forniscono nutrimento, ed hanno quindi bisogno di luce. Queste simbiosi si fondano sul mutuo scambio di sostanze tra simbionte (alga) ed ospite (antozoo). Le simbiosi in questione sono di estremo e attuale interesse, soprattutto in relazione ai fenomeni di sbiancamento dei coralli, che si ritengono dovuti ad un aumento della temperatura, conseguenza dell'effetto serra;
coralli aermatipici o anermatipici, sprovvisti di zooxanthellae, che non hanno dunque bisogno di luce e possono vivere più in profondità e che si nutrono catturando plancton o per osmosi.

Alimentazione

Gli anemoni attendono che pesci o altri animali marini finiscano tra i loro tentacoli urticanti, per poterli immobilizzare e mangiare. Alcuni animali tuttavia, come il pesce pagliaccio, sono immuni a tali tentacoli e riescono a vivere fra di essi.

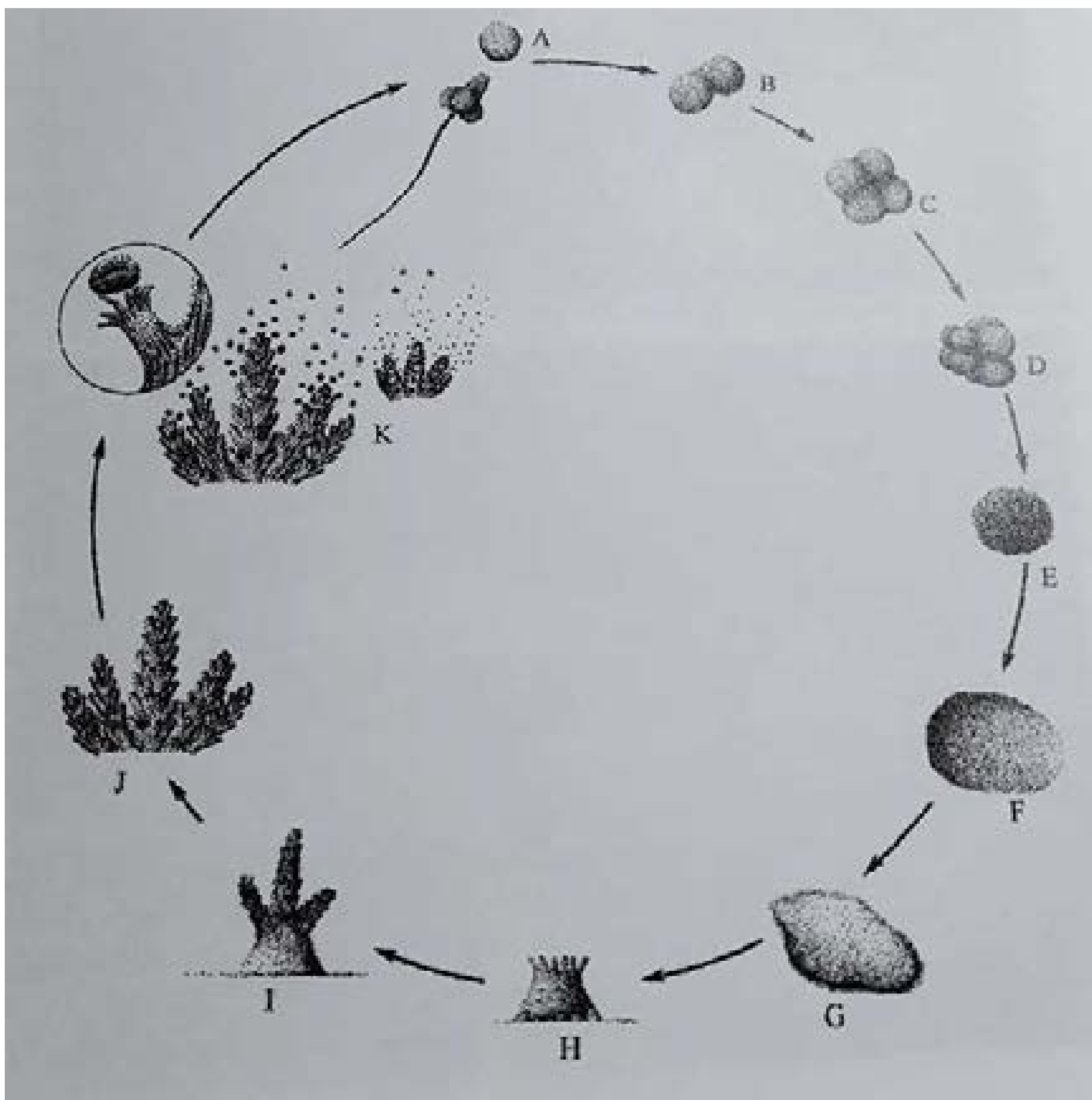
Riproduzione

Il corallo, percepito comunemente come un singolo organismo, in realtà è formato da migliaia d'individui identici geneticamente, ognuno grande solo pochi millimetri. La parte terminale del corallo si sviluppa tramite riproduzione asessuata dei polipi. In acque ricche di nutrienti, gli anthozoi possono andare incontro a lacerazione pedale (si staccano dal piede un gruppo di cellule). Dalle

cellule staccate si sviluppano nuovi individui. Si riproducono anche sessualmente con la deposizione di uova.

Longevità

Le colonie coralline costituiscono i più vecchi organismi animali vivi al mondo: la loro longevità supera di gran lunga quella delle tartarughe, che vivono oltre 210 anni, o di alcune specie di vongola che possono vivere oltre 405 anni. Secondo gli esperti del NOAA alcune colonie avrebbero anche molte centinaia, e forse migliaia di anni.



Rappresentazione del ciclo vitale delle acropore che si riproducono con il primo metodo.
A, fertilizzazione esterna tra cellula uovo e spermatozoo di diverse colonie; B, C, D, embrione di 2, 4, 8 cellule; E, stadio di blastula; F planula al primo stadio di sviluppo; G, planula; H nuovo polipo che inizia la genesi dello scheletro; I, inizio della formazione dei rami; J, colonia matura; K, rilascio di gameti solitamente una volta all'anno.

Nelle fasce tropicali degli oceani i coralli, stanziatisi da millenni, hanno formato delle grandi bio-costruzioni calcaree con i loro scheletri, creando un nuovo ambiente naturale (la barriera corallina) che ha addirittura modificato la geografia dei mari e degli oceani in quelle zone formando scogliere e permettendo lo sviluppo di tipici ambienti di piattaforma carbonatica e atollo. Tuttavia un errore credere che il corallo possa svilupparsi soltanto nei mari caldi, Infatti i mari freddi (quello della Scandinavia, della Gran Bretagna e della penisola iberica) ospitano scogliere coralline e piattaforme carbonatiche.

Ecco l'illustrazione che ho fatto per esprimere semplicemente.





Il corallo è costituito da comunità di piccoli polipi.



Nei mari tropicali, i polipi si moltiplicano dividendosi molte volte, rilasciano in mare milioni di spermatozoi e uova in sincronia.



Accade a un solo uovo, su dieci milioni, d'essere fecondatto.
Si origina una larva che, trasportata dalle correnti, va a fissarsi su una roccia e comincia a dividersi.



I polipi crescono uno accanto all'altro, cosicché le secrezioni di calcare, si fondono tra loro e si stratificano, arrivando a formare le barriere coralline.



Le coralline crescono intorno alle isole, formando scoglire.



L'isola affonda gradualmente invece le coralline continuano a crescere.



L'isola affonda nel mare e le coralline formano gli atolli.